

内蒙古自治区政府采购云平台 信息发布接口规范

版本信息：V1.0.0

编写日期：2020.03.16

版本控制

更改记录

日期	作者	版本号	备注
2020-03-16	吴 琼	V1.0.0	文档初次创建
2020-03-17	吴 琼	V1.0.0	添加公告业务数据详细说明：资格预审、资格预审更正公告
2020-03-27	吴 琼	V1.0.0	公告业务数据详细说明章节提取到《政府采购系统公告数据说明.xlsx》

目录

版本控制.....	2
一、 文档概要	1
二、 接口说明	1
1. 公告数据推送接口	1
2. 权限认证说明.....	1
3. 公告数据加密说明	3
4.公告 data 中数据说明	4
5.公告业务数据详细说明	5
三、 其他说明	6
3.1 接入说明	6
3.2 接口测试说明.....	6
四、 附录	14

一、文档概要

该文档主要包括以下内容，接口说明，调用说明等

二、接口说明

1. 公告数据推送接口

描述: 普通公告信息推送			
请求方式:POST			
请求 URL: IP:PORT/gp-notice-center/rest/v1/announcement/addAnnouncement			
入参（header 中携带 access_token,详情参见 二-2 权限认证说明）			
参数名	参数类型	是否必须	说明
senderId	String	是	发送方 id（微服务名称即可）
sendDate	String	是	发送日期，日期格式为 yyyy-MM-dd HH:mm:ss
dataMac	String	是	数据的校验码（详情参见 二-3）
data	String	是	传递的数据信息（详情参见 二-4）
回参：该接口具有回调函数，会将值直接传入到回调函数中			
code	String	是	返回码，默认 200 为成功，5XXX 为系统已知异常，-1 为系统未知异常
message	String	是	返回提示信息

2. 权限认证说明

本系统使用 oauth 做权限认证，使用 jwt 做权限认证，访问前获取 jwt 信息，然后将 jwt 附属在请求的头部上，key 值为 access_token

1) 请求 jwt 信息接口

描述:使用密码模式获取 token,此处访问网关获取 token			
请求方式:POST			
请求 URL: IP:PORT/gp-auth-center/oauth/token			
入参			
参数名	参数类型	长度	说明
client_id	String		颁发的 client_id
client_secret	String		颁发的 client_secret
grant_type	String		固定值 password 使用密码模式获取 token
username	String		颁发的用户登录名
password	String		颁发的用户密码
回参			
access_token	String		表示访问令牌
token_type	String		令牌类型，默认为 bearer
expires_in	long		过期时间，单位为秒
refresh_token	String		更新令牌，用来获取下一次的访问令牌
scope	String		权限范围

注意：

一、client_id,client_secret,username,password 这四个字段需要颁发，访问时需将字段相关信息传入 URL 中。

二、测试数据参考：

参数名	测试值
-----	-----

client_id	unity-client
client_secret	unity
grant_type	password
username	test
password	c4ca4238a0b923820dcc509a6f75849b
userType	不传
regionCode	不传

2) jwt 有效时间

现在 access_token 的有效时间为 60 分钟，建议每次发送数据获取新的 access_token。

3. 公告数据加密说明

加密工具类如有需要（详情可参照本文第三部分：其他说明 3.2）

1) 数据加密方式

消息采用的 DES 加密算法规则如下：

1. 密钥是一个长度 16、由 16 进制字符组成的字符串，如：1234567890ABCDEF
2. 使用时，相临的两位理解为一个 16 进制数的明文，然后转换为实际使用的 8 位密钥；
3. 实际加密模式选择 DES-ECB；
4. 经过 DES 加密后的数据必须通过编码转换为明文的字符串。
5. 具体加密方法见 三-3.2。

请使用方法：

加密：encrypt(String code, String desKey)

解密：decrypt(String code, String desKey)

2) dataMac 校验方式

- 1. 传输报文在用 DES 加密前，做 Sha256 签名，将生成的结果字节数组转换为 16 进制的字符串作为签名结果，放入传输报文和处理结果报文 mac 字段中，随报文一起传输。
- 2. 接收方接收到请求后，用 DES 解析报文体，将解析后的报文进行 Sha256 签名，比对签名结果，若相同说明报文传输安全，若不同说明报文经过篡改，传输不安全。

请使用方法：

DigestUtils.sha256Hex(message)，需要引入包如下：

```
<dependency>
  <groupId>commons-codec</groupId>
  <artifactId>commons-codec</artifactId>
  <version>1.10</version>
</dependency>
```

4.公告 data 中数据说明

1) 数据总体说明

推送数据内容请按照以下字段内容进行展示

字段名称	字段名	长度	是否必须	备注
dataType	接口类型		是	接口数据类型 见二-4.2
dataSpecificType	接口编码		是	接口数据具体类型 见二-4.3
data	业务数据		是	传递的具体业务数据
regionCode	发送方的区划		是	发送方的区划编码

2) 接口类型说明

说明	编码
普通公告数据	001

3) 接口具体编码说明

接口具体编码:

接口具体编码使用“公告类型编码”。

详情参见：附录 3.——公告类型编码

4)发送方区划说明

示例如下:

发送方区划	接收方名称
150601	中国政府采购网
	内蒙政府采购网
	内蒙公共资源交易中心
150603	内蒙政府采购网
	内蒙公共资源交易中心
.....	内蒙政府采购网

5.公告业务数据详细说明

根据门户网站需要。

三、其他说明

3.1 接入说明

1.申请成为发送方

发送邮件说明，发送方所有信息，将为你申请以下内容

参数名	测试值
client_id	客户端 id
client_secret	客户端密钥
username	用户名
password	用户密钥
sender	发送方唯一标识（由业务方自行定义）

3.2 接口测试说明

调用公告接口，需要先进行 oauth 权限认证，,当获取到 token 后，在调用公告接口请求头中作为参数传递即可。

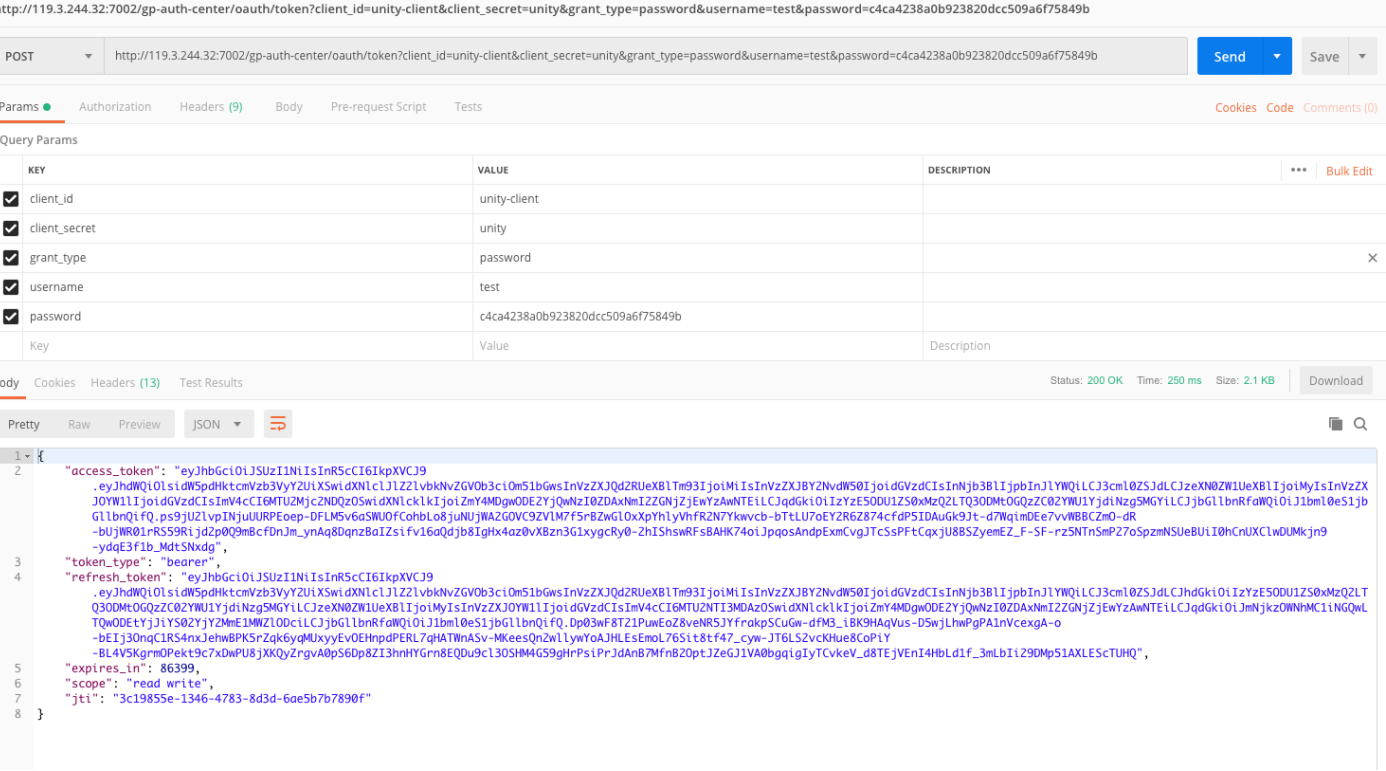
测试环境对接信息示例：

服务名称	地址：端口号
Oauth 认证(测试环境)	119.3.244.32:7001/gp-auth-center
公告接口(测试环境)	119.3.244.32:8001/gateway/gp-notice-center

1 如何在 postman 获取 token？

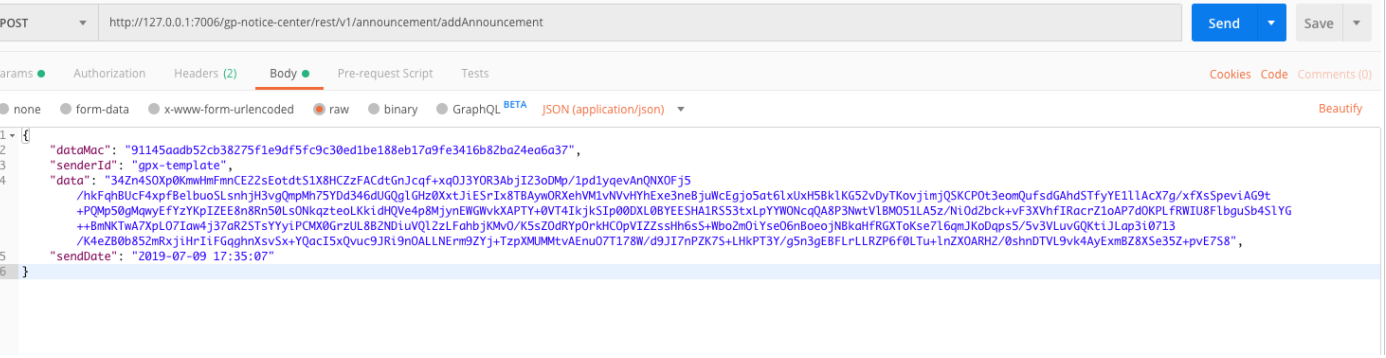
调用我方 oauth 认证接口获取 token，测试地址以及参数详见本文档二.3.1

测试效果如图：



2 如何封装公告接口测试数据？

公告接口接收的最终的数据格式为：



这里给出一个 demo，制作发送数据：

```
public static void main(String[] args) {
```

```
    //1 首先添加业务数据
```

```
    Map<String, Object> data = new HashMap<>(16);
```

```
    data.put("noticeName", "测试数据");
```

```
    data.put("purchaseManner", "1");
```

```
    data.put("noticeType", "001011");
```

```
    data.put("regionCode", "350999001");
```

```
    data.put("purchaseNature", "1");
```

```
    data.put("region", "山西");
```

```
    data.put("noticeTime", "2019-05-01 15:30:30");
```

```
    data.put("purchaser", "政府采购网");
```

```
    data.put("openTenderCode", "1000101");
```

```
    data.put("agency", "代理机构");
```

```
    data.put("noticeContent", GpBase64Util.encode("公告详情"));
```

```
    data.put("bidOpenTime", "2019-05-01 15:30:30");
```

//2 将业务数据封装在新的 map 里，并加入 dataType，dataSpecificType，regionCode 字段，具体数据详见文档说明

```
    Map<String, Object> middleData = new HashMap<>(16);
```

```
    middleData.put("dataType", "001");
```

```
    middleData.put("dataSpecificType", "001011");
```

```
    middleData.put("regionCode", "150601");
```

```
    middleData.put("data", data);
```

```

//3 map->字符串处理
Gson gson = new Gson();

String middleDataString = gson.toJson(middleData);

//加密解密与获取 dataMac 封装的是
//业务数据,data, dataType, dataSpecificType, regionCode

//4 字符串加密,密钥为"12345678"

String dataMessageEncrypt = SendDataEncryptUtils.getDataMessageEncrypt(middleDataString,
"12345678");

//5 获取字符串 DataMac
String dataMac = SendDataEncryptUtils.getDataMac(middleDataString);

//6 封装最终的数据放在新的 map 里, 并加入 senderId, sendDate, data, dataMac
Map<String, Object> outMap = new HashMap<>(16);

outMap.put("senderId", "gpc-gpcms");

outMap.put("sendDate", "2019-05-01 12:30:30");

outMap.put("data", dataMessageEncrypt);

outMap.put("dataMac", dataMac);

//获取到最终的公告发送数据

System.out.println(outMap.toString());
}

```

这里给出加密与解密方法:

```
public class SendDataEncryptUtils {
```

```

/**
 * 获取信息的校验码
 *
 * @param message
 * @return
 */
public static String getDataMac(String message) {

    return DigestUtils.sha256Hex(message);
}

/**
 * 获取数据的解密信息
 *
 * @param message
 * @return
 */
public static String getDataMessageDecrypt(String message, String desKey) {
    //此处为自定义工具类
    return GpDESUtils.decrypt(message, desKey);
}

/**
 * 将指定数据进行加密
 *
 * @param message
 * @return
 */
public static String getDataMessageEncrypt(String message, String desKey) {

    return GpDESUtils.encrypt(message, desKey);
}
}

```

这里给出 **GpBase64Util** 工具类:

```
public class GpBase64Util {
```

```
/**
 * 将 s 进行 BASE64 编码
 *
 * @return String
 */
public static String encode(String s) {
    if (s == null){
        return null;
    }
    String res = "";
    try {
        res = new sun.misc.BASE64Encoder().encode(s.getBytes("UTF-8"));
    } catch (UnsupportedEncodingException e) {
        // TODO Auto-generated catch block
        e.printStackTrace();
    }
    return res;
}

/**
 * 将 BASE64 编码的字符串 s 进行解码
 *
 * @return String
 */
```

```
*/  
  
public static String decode(String s) {  
    if (s == null){  
        return null;  
    }  
    BASE64Decoder decoder = new BASE64Decoder();  
    try {  
        byte[] b = decoder.decodeBuffer(s);  
        return new String(b,"UTF-8");  
    } catch (Exception e) {  
        return null;  
    }  
}  
  
}
```

3 如何在 postman 测试公告接口？

接口详细参数详见本文档二.5

首先需要在 Headers 传入两个参数：

Content-Type : *application/json*

access_token : 通过结果获取的数据

http://119.3.244.32:7006/gp-notice-center/rest/v1/announcement/addAnnouncement

POST

http://119.3.244.32:7006/gp-notice-center/rest/v1/announcement/addAnnouncement

Send

Params Authorization Headers (10) Body Pre-request Script Tests Cookies Code

Headers (2)

KEY	VALUE	DESCRIPTION	...	Bulk Edit
<input checked="" type="checkbox"/> Content-Type	application/json			
<input checked="" type="checkbox"/> access_token	eyJhbGciOiJSUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJhdWQiOiJsZW5pdHktc...			
Key	Value	Description		

Temporary Headers (8)

Body Cookies Headers (3) Test Results Status: 200 OK Time: 127765 ms Size: 165 B

获取到的access_token

然后在 body 中传入想要发送的业务数据即可。

http://119.3.244.32:7006/gp-notice-center/rest/v1/announcement/addAnnouncement

POST

http://119.3.244.32:7006/gp-notice-center/rest/v1/announcement/addAnnouncement

Send

Save

Params Authorization Headers (10) Body Pre-request Script Tests Cookies Code Comments (0) Beautify

none form-data x-www-form-urlencoded raw binary GraphQL BETA JSON (application/json)

```
1 {
2   "dataMac": "91145aadb52cb38275f1e9df5fc9c30ed1be188eb17a9fe3416b82ba24ea6a37",
3   "senderId": "gpx-template",
4   "data": "34Zn4S0Xp0KmwHmFmnCE2ZsEotdtS1X8HCZzFACdtGnJcqf+xq0J3YOR3AbjI23oDMp/1pd1yqevAnQNX0Fj5
/hkFqhBUCf4xpFBeIbuoSLsnhjH3vgQmpMh75YDd346dUGQg1GHZ0XxtJ1ESrIx8TBAYw0RXehVM1vNVvHYhExe3neBjuWcEgjo5at6lxUxH5BklKG52vDyTKovjimjQSKCP0t3eomQufsdGAhdSTfyYf
1l1AcX7g/xfXsSpeviAG9t+PQMp50gMqwyE fYzYKpIZEE8n8Rn50LsONkqzteoLKKidHQVe4p8MjynEWGWvkXAPTY+0VT4IkjksIp00DXL08YEEESHA1RS53txLpYYWONcqQA8P3NwtV1BM051LASz
/NiOd2bck+vF3XVhfIRacrZ1oAP7dOKPLfRWIU8F1bguSb4S1YG++BmNKTwa7XpL07Iaw4j37aR2STsYYy1PCMX0GrzUL8B2ND1uVQ12zLFahbjKMvO/K5sZ0dRYp0rkHCOpVIZZssHh6sS
+WboZm0iYse06nBoeojNBkaHFRGXTokSe7l6qmJKoDqps5/5v3VLuvGQKtiJLap3i0713/K4eZ80b852mRxjiHrIiFGgghnXsvSxjYQacISxQvuc9JRi9n0ALLNErm9ZYj+TzpXMUMMtvAEnu07T178W
/d9JII7nPZK7S+LHkPT3Y/g5n3gEBFLrLLRZP6f0LTu+lnZXOARHZ/0shnDTVL9vk4AyExmBZ8XSe35Z+pvE7S8",
5   "sendDate": "2019-07-09 17:35:07"
6 }
```

Body Cookies Headers (3) Test Results Status: 200 OK Time: 127765 ms Size: 165 B Download

Pretty Raw Preview JSON

```
1 {
2   "msg": "请求成功",
3   "code": "200"
4 }
```


四、附录

1. 采购方式编码：

采购方式标准代码表 (PS)			
符合财政部发布标准			
序列	代码	值	备注
1	1	公开招标	
2	2	邀请招标	
3	3	竞争性谈判	
4	4	询价	
5	5	单一来源	
6	6	竞争性磋商	
7	9	其他	

2. 实施形式编码：

<u>实施形式</u> 标准代码表 (OS)			
符合财政部发布标准			
序列	代码	值	备注
1	1	委托采购	
2	2	协议采购	
3	21	网上竞价	
4	3	定点采购	

5	4	批量采购	
6	5	自行采购	
7	9	电子商城	

3. 公告类型编码：

公告类型 标准代码表(AT)			
序列	代码	值	备注
1	001011	公开招标采购公告	采购公告
2	001012	邀请招标采购公告	
3	001013	竞争性谈判公告	
4	001014	询价公告	
5	001015	单一来源采购公告	
6	001016	竞争性磋商公告	
7	001019	其他采购方式公告	
8	001021	公开招标中标公告	结果公告（中标公告）
9	001022	邀请招标中标公告	
10	001023	竞争性谈判成交公告	

11	001024	询价成交公告	
12	001025	单一来源成交公告	
13	001026	竞争性磋商成交公告	
14	001029	其他采购方式中标公告	
15	001031	采购变更公告	变更公告
16	001032	结果变更公告	
17	001004	终止公告	
18	001051	单一来源公示	
19	001052	资格预审公告	
20	001053	资格预审结果公告	
21	001054	合同公示	
22	001055	购买服务信息公示	
23	001056	进口产品信息公示	
24	001057	快采中标候选人公告(新增)	
25	001058	快采答疑公告(新增)	

26	001059	需求公告(新增)	
27	00105A	验收公示公告(新增)	
28	00105B	资格预审更正公告	
29	59	采购意向公告	
30	5E	采购意向撤销	
31	001006	废标公告	
32	001071	网上竞价变更公告	网上竞价
33	001072	网上竞价公告	
34	001073	网上竞价结果公告	
35	001074	网上竞价废标公告	
36	001075	网上竞价结果变更公告	
37	001076	直购采购成交公示	
38	001077	网上询价变更公告	
39	001078	网上询价公示	
40	001079	网上询价成交公示	
41	00107A	网上询价废标公告	

42	00107B	网上询价结果变更公告	
43	00107C	定点服务变更公告	
44	00107D	定点服务采购竞价公示	
45	00107E	定点服务采购成交公示	
46	00107F	定点服务废标公告	
47	00107G	定点服务结果变更公告	
48	00107H	电子卖场合同公示	
49	001009	验收结果公告	
50	00100A	流标公告	
51	00100B	合同公告撤销	
52	004001	投诉处理决定书	
53	004002	监督检查处理结果公告	
54	004003	集中采购机构考核结果 公告	